m²
SUPLEMENTO DE VIVIENDA
DE **PAGINA/12** AÑO 2 - Nº 104
SABADO 27 DE ENERO DE 2001

Opinión La heterogeneidad del transporte y las recetas uniformes, por el Prof. Alberto Müller

Daniel Jayo

El programa de saneamiento integral de la costa ribereña tiene, como eje principal, el tratamiento de los desechos pluvio-cloacales, a través de una serie de obras que se encararán a partir de este año

FALTA DE TRANSPARENCIA

El mejoramiento de la calidad ambiental de la costa ribereña depende, en forma crucial, del tratamiento de los desechos pluvio-cloacales antes de ser arrojados al río. Las obras que están previstas en el plan de saneamiento y su probable impacto.

PROGRAMA DE SANEAMIENTO INTEGRAL DE LA COSTA RIBEREÑA

QUE LOS DESEC LLEGUEN

m² Por Liliana Sánchez

Dentro del plan de inversiones acordado recientemente entre el Etoss (Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios) y la empresa Aguas Argentinas, se incluye el Programa de Saneamiento Integral (PSI), que tiene como finalidad mejorar la calidad ambiental de la costa ribereña, tanto en la ciudad de Buenos Aires como en el conurbano y, cuando toda la red de obras esté interconectada y en funciones (alrededor del año 2018), también tendrá un impacto positivo sobre el sistema Riachuelo-Matanza-Reconquista.

Está previsto avanzar en etapas sucesivas de ejecución para ir alcanzando gradualmente algunos objetivos. En el primer plazo, que culmina en el 2003, las obras a realizarse son un canal colector, paralelo a la costa del Río de la Plata, que recogerá los líquidos pluvio-cloacales de la zona comprendida entre Dársena Norte y La Boca-Barracas (Radio Antiguo); una planta depuradora a instalarse en este último barrio, que se encargará del pretratamiento de esos líquidos antes de su devolución al río; y un emisario o túnel que llevará los líquidos previamente tratados a 8 km de la costa.

Más adelante, alrededor del año 2006, se pondrá en funciones otro colector que correrá por el margen izquierdo del Riachuelo, y que interceptará los arroyos entubados tales como el Cildañez, Pergamino, Erezcano, Teuco, Elia y Perdriel, que actualmente hacen su descarga directa y sin tratamiento en el Riachuelo. La inversión total en este emprendimiento es de 190 millones de pesos y los usuarios tendrán un cargo de 25 centavos por servicio para financiar el adelantamiento de estas obras.

En principio se habilitará un primer tramo del colector costero que capturará los efluentes pluvio-cloacales del denominado Radio Antiguo, que son unas 3000 manzanas ubicadas en el casco céntrico de la ciudad, y que hacen sus descargas directamente en la dársena norte del puerto de Buenos Aires, a través de cinco únicos conductos (que concentran lluvia y cloaca) construidos hace más de 100 años. Tanto este interceptor como el del margen izquierdo del Riachuelo van a operar en tiempo seco, es decir que tienen capacidad para absorber sólo la primera lluvia (el lavado de la vereda que tiene elementos contaminantes). Luego, si hay lluvias importantes, el resto descargará directamente

Esquema de obras del Plan de Saneamiento Integral (PSI)



REDUCCION DE LA CONTAMINACION

El antecedente de Montevideo

Por L.S.

El proyecto de saneamiento integral prevé la realización de otras obras. El propio colector costero se extenderá hacia el norte para capturar la descarga de los arroyos entubados Ugarteche, Vega, Medrano, Borges, Perú, 33 Orientales y Arca, concluyendo su recorrido subterráneo en el Partido de San Fernando. En esta localidad se encuentra la Planta Depuradora Norte que quedará involucrada en el sistema de saneamiento, lo mismo que la planta Sudoeste (ubicada en el distrito de La Matanza), que hace su descarga en el río Matanza, y en el futuro estará interconectada con el colector Margen Izquierdo.

Asimismo, se contempla la construcción de otra planta en Berazategui, que junto con la derivación de caudales hacia la planta de Barracas, contribuirá a mejorar la calidad de las aguas del río De la Plata al sur del Riachuelo. "Todo el sistema funcionará en forma integrada, de manera tal de tenerlo cerrado, ahí se tendría la totalidad de los líquidos pluvio-cloacales interceptados y depurados", adelanta Falco.

El antecedente de Montevideo funciona como un impulsor en el ánimo de los proyectistas. Cuentan que la costa rioplatense uruguaya padecía altos niveles de contaminación hídrica, por lo cual se puso en marcha, a comienzos de los 90, un plan de recuperación similar al previsto para Buenos Aires y, paulatinamente, la fisonomía de la costa y su entorno empezó a cambiar, promoviendo a su vez el desarrollo de un polo turístico e inmobiliario.

El mejoramiento de la calidad ambiental de la costa ribereña depende, en forma crucial, del tratamiento de los desechos pluvio-cloacales antes de ser arrojados al río. Las obras que están previstas en el plan de saneamiento y su probable impacto.

PROGRAMA DE SANEAMIENTO INTEGRAL DE LA COSTA RIBEREÑA

QUE LOS DESECHOS NO LLEGUEN AL RÍO

m² Por Liliana Sánchez

Dentro del plan de inversiones acordado recientemente entre el Etoss (Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios) y la empresa Aguas Argentinas, se incluye el Programa de Saneamiento Integral (PSI), que tiene como finalidad mejorar la calidad ambiental de la costa ribereña, tanto en la ciudad de Buenos Aires como en el conurbano y, cuando toda la red de obras esté interconectada y en funciones (alrededor del año 2018), también tendrá un impacto positivo sobre el sistema Riachuelo-Matanza-Reconquista.

Está previsto avanzar en etapas sucesivas de ejecución para ir alcanzando gradualmente algunos objetivos. En el primer plazo, que culmina en el 2003, las obras a realizarse son un canal colector, paralelo a la costa del Río de la Plata, que recogerá los líquidos pluvio-cloacales de la zona comprendida entre Dársena Norte y La Boca-Barracas (Radio Antiguo); una planta depuradora a instalarse en este último barrio, que se encargará del pretratamiento de esos líquidos antes de su devolución al río; y un emisario o túnel que llevará los líquidos previamente tratados a 8 km de la costa.

Más adelante, alrededor del año 2006, se pondrá en funciones otro colector que correrá por el margen izquierdo del Riachuelo, y que interceptará los arroyos entubados tales como el Cildañez, Pergamino, Erezcano, Teuco, Elia y Perdriel, que actualmente hacen su descarga directa y sin tratamiento en el Riachuelo. La inversión total en este emprendimiento es de 190 millones de pesos y los usuarios tendrán un cargo de 25 centavos por servicio para financiar el adelantamiento de estas obras.

En principio se habilitará un primer tramo del colector costero que capturará los efluentes pluvio-cloacales del denominado Radio Antiguo, que son unas 3000 manzanas ubicadas en el casco céntrico de la ciudad, y que hacen sus descargas directamente en la dársena norte del puerto de Buenos Aires, a través de cinco únicos conductos (que concentran lluvia y cloaca) construidos hace más de 100 años. Tanto este interceptor como el del margen izquierdo del Riachuelo van a operar en tiempo seco, es decir que tienen capacidad para absorber sólo la primera lluvia (el lavado de la vereda que tiene elementos contaminantes). Luego, si hay lluvias importantes, el resto descargará directamente en el río. La función que cumplirá el sistema es la de saneamiento, y no el control de inundaciones.

Ya se comenzaron a colocar los caños que corresponderán a este tramo, y se cubrió el trayecto que va desde la dársena norte, pasando por Puerto Madero y la Costanera Sur; falta llegar por el lado sur hasta Barracas, donde estará emplazada la planta de pretratamiento, y por el norte hasta la altura de la calle Grierson, en la Costanera, donde se colocará un puente levadizo. Estos caños tienen un diámetro de 1,50 metros aproximadamente, y su instalación se hizo a cielo abierto.

En cuanto al Interceptor Margen Izquierdo del Riachuelo, se encuentra en la etapa de precalificación en la que se están definiendo algunos detalles de ingeniería, el nivel de la traza y la clase de tecnología que se va a utilizar para su construcción, si se opta por la tunelera u otro tipo de herramienta. Una vez que se hayan determinado estas pautas la empresa Aguas Argentinas llamará a licitación.

La planta depuradora, que tratará los efluentes transportados por los canales interceptores antes de volcarlos al río, estará emplazada en el predio donde actualmente funciona una estación de bombeo, en la calle Vieytes al 800 (entre Australia y Suárez), en Barracas. Recibirá en un principio, en el 2003, los líquidos pluvio-cloacales provenientes del Radio Antiguo (3000 manzanas), y posteriormente también el contenido de los arroyos entubados que le llegarán a través del Interceptor Margen Izquierdo (del Riachuelo) y los tratará mediante un proceso de desbaste, tamizado y desarenado.

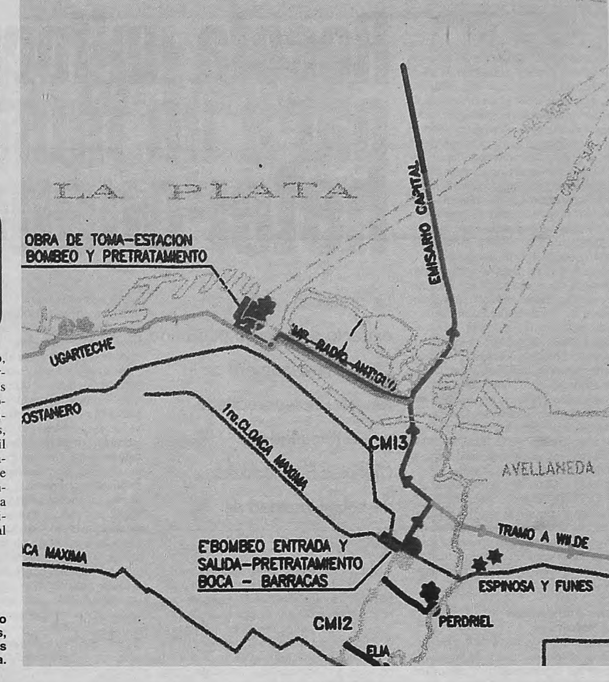
También podrá depurar "lo que son líquidos industriales, siempre y cuando cumplan con las normas vigentes, es decir que se conviertan en residuos tratables por estas plantas, que están dimensionadas para tratar determinado nivel y tipo de líquido. Si se hace pasar otra cosa por la planta, ésta no lo va a tratar", especifica Fabián Falco, director de Comunicación Externa de Aguas Argentinas. De todos modos, confían en que el funcionamiento cerrado del sistema dificultará los vertidos irregulares, y si los hubiera sería más fácil identificar a los responsables, analizando la composición de lo que arrojaron. Finalmente, los efluentes procesados en la planta van a ser bombeados a través de un emisario (conducto), y trasladados al río, a 8 km de la costa.

Esquema de obras del Plan de Saneamiento Integral (PSI)

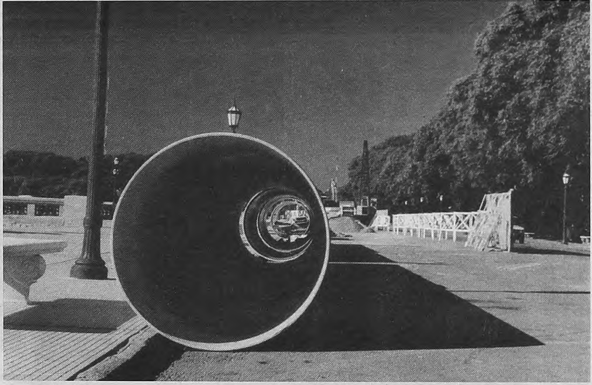
Río de la Plata · Emisarios · Planta Capital · Planta Berazategui · Arca · 33 Orientales · Perú · Borges · Riberaño · Medrano · Vega · Ugarteche · Costanero · Boca Barracas · 1a CM · 2a CM · 3a CM · Espinosa · Funes · Est. bombeo de Wilde · Perdriel · Elia · Teuco · Bravo · Erezcano · Pergamino · Cildañez · Planta Norte · Planta Sudoeste · Reconquista · Río Matanza-Riachuelo

Cuenca: Planta Norte · Planta Capital · Planta Berazategui · Planta Sudoeste · Red cloacal existente · Planta existente o en construcción · Puntos de Flexibilidad

Obras PSI: de Transporte · de Intercepción · de Tratamiento · de Disposición · E. Bombeo



■ Plano del conducto bombeador de efluentes, que trasladará los desechos cloacales a 8 km de la costa.



Esquema de obras de Primera Ejecución (OPE)

Planta Capital Pretratamiento · Riachuelo · Costanero · Boca Barracas · 1a CM · 2a CM · 3a CM · Perdriel · Elia · Teuco · Erezcano · Pergamino · Cildañez · Bravo · Est. bombeo de Wilde

Cuenca	Obras PSI	Obras Primera Ejecución
Planta Norte	de Transporte	1 Impulsión Radio Antiguo
Planta Capital	de Intercepción	2 Colector Margen Izquierdo 1° y 2° Tramo
Planta Berazategui	de Tratamiento	3 Colector Margen Izquierdo 3° Tramo
Planta Sudoeste	de Disposición	4 Planta Capital (Pretratamiento)
Red cloacal existente	E. Bombeo	5 Emisario Capital
Planta existente o en construcción		6 Intercepción Bravo
Puntos de Flexibilidad		



El antecedente de Montevideo

Por L.S.

El proyecto de saneamiento integral prevé la realización de otras obras. El propio colector costero se extenderá hacia el norte para capturar la descarga de los arroyos entubados Ugarteche, Vega, Medrano, Borges, Perú, 33 Orientales y Arca, concluyendo su recorrido subterráneo en el Partido de San Fernando. En esta localidad se encuentra la Planta Depuradora Norte que quedará involucrada en el sistema de saneamiento, lo mismo que la planta Sudoeste (ubicada en el distrito de La Matanza), que hace su descarga en el río Matanza, y en el futuro estará interconectada con el colector Margen Izquierdo.

Asimismo, se contempla la construcción de otra planta en Berazategui, que junto con la derivación de caudales hacia la planta de Barracas, contribuirá a mejorar la calidad de las aguas del río De la Plata al sur del Riachuelo. "Todo el sistema funcionará en forma integrada, de manera tal de tenerlo cerrado, ahí se tendría la totalidad de los líquidos pluvio-cloacales interceptados y depurados", adelanta Falco.

El antecedente de Montevideo funciona como un impulsor en el ánimo de los proyectistas. Cuentan que la costa rioplatense uruguaya padecía altos niveles de contaminación hídrica, por lo cual se puso en marcha, a comienzos de los 90, un plan de recuperación similar al previsto para Buenos Aires y, paulatinamente, la fisonomía de la costa y su entorno empezó a cambiar, promoviendo a su vez el desarrollo de un polo turístico e inmobiliario.

CHOS NO N AL RÍO

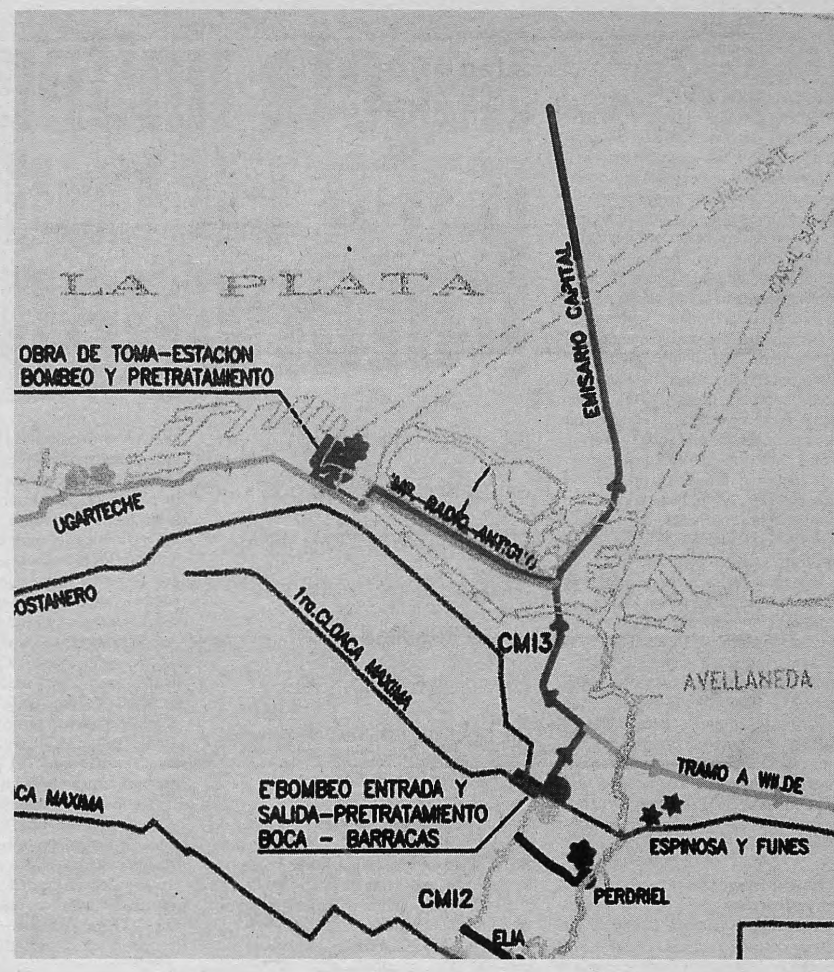
en el río. La función que cumplirá el sistema es la de saneamiento, y no el control de inundaciones.

Ya se comenzaron a colocar los caños que corresponderán a este tramo, y se cubrió el trayecto que va desde la dársena norte, pasando por Puerto Madero y la Costanera Sur; falta llegar por el lado sur hasta Barracas, donde estará emplazada la planta de pretratamiento, y por el norte hasta la altura de la calle Grierson, en la Costanera, donde se colocará un puente levadizo. Estos caños tienen un diámetro de 1,50 metros aproximadamente, y su instalación se hizo a cielo abierto.

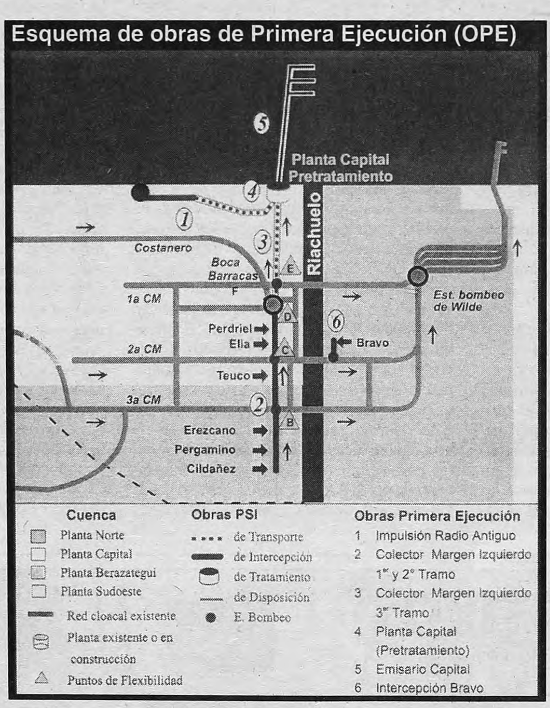
En cuanto al Interceptor Margen Izquierdo del Riachuelo, se encuentra en la etapa de precalificación en la que se están definiendo algunos detalles de ingeniería, el nivel de la traza y la clase de tecnología que se va a utilizar para su construcción, si se opta por la tunelera u otro tipo de herramienta. Una vez que se hayan determinado estas pautas la empresa Aguas Argentinas llamará a licitación.

La planta depuradora, que tratará los efluentes transportados por los canales interceptores antes de volcarlos al río, estará emplazada en el predio donde actualmente funciona una estación de bombeo, en la calle Vieytes al 800 (entre Australia y Suárez), en Barracas. Recibirá en un principio, en el 2003, los líquidos pluvio-cloacales provenientes del Radio Antiguo (3000 manzanas), y posteriormente también el contenido de los arroyos entubados que le llegarán a través del Interceptor Margen Izquierdo (del Riachuelo) y los tratará mediante un proceso de desbaste, tamizado y desarenado.

También podrá depurar "lo que son líquidos industriales, siempre y cuando cumplan con las normas vigentes, es decir que se conviertan en residuos tratables por estas plantas, que están dimensionadas para tratar determinado nivel y tipo de líquido. Si se hace pasar otra cosa por la planta, ésta no lo va a tratar", especifica Fabián Falco, director de Comunicación Externa de Aguas Argentinas. De todos modos, confían en que el funcionamiento cerrado del sistema dificultará los vertidos irregulares, y si los hubiera sería más fácil identificar a los responsables, analizando la composición de lo que arrojaron. Finalmente, los efluentes procesados en la planta van a ser bombeados a través de un emisario (conducto), y trasladados al río, a 8 km de la costa.



■ Plano del conducto bombeador de efluentes, que trasladará los desechos cloacales a 8 km de la costa.



m² Por Alberto E. G. Müller*

Receta uniforme para un mundo heterogéneo

Una característica señalable del discurso que en general justificó el proceso de reforma del Estado –desarrollado con particular ímpetu a partir de 1989– es su pretensión de unidad conceptual. Las acciones reformadoras emprendidas en los diferentes sectores se fundan en un discurso unificador, sintetizado en la consigna de "más mercado-menos Estado". Ello contribuye considerablemente para la legitimación de este proceso: un remedio monista, reputado como válido para un amplio espectro de actividades y problemas, resulta siempre más persuasivo que un abordaje fragmentario, que apunte a problemáticas sectoriales en forma diferenciadora.

El sector transporte constituye un capítulo importante de este proceso. Ello se debe a que este sector es un ámbito en el que la intervención estatal ha sido amplia, tanto en términos de regulación como de la propia operación de empresas estatales. Ahora bien, pocos sectores muestran la heterogeneidad que exhibe el transporte. Para la prestación de un servicio de características iguales o comparables, concurren tecnologías y pautas de organización social de la producción muy diversas. Desde grandes empresas ferroviarias integradas en lo que hace a infraestructura y movilidad, hasta los pequeños emprendimientos artesanales típicos del autotransporte de cargas; desde un indefinible número de operadores de baja escala (en el automotor) hasta empresas concentradas (como es el caso del transporte aéreo); desde emprendimientos que atienden demandas en evolución vegetativa (automotor de pasajeros) hasta aquellos que enfrentan demandas fuertemente crecientes y con frecuencia fluctuantes (transporte aéreo de pasajeros y cargas).

Efectos e impactos de las reformas

Transporte de pasajeros de la Región Metropolitana de Buenos Aires: El ferrocarril metropolitano experimentó una expansión importante en su demanda, por obra de diversos factores, entre los que pueden destacarse los siguientes:

◆ Mejoría importante de la calidad y confiabilidad del servicio (aun cuando en general no se superan los estándares del servicio prestado en la década de los 70).

◆ Progresivo incremento de las tarifas del transporte automotor.

Cabe destacar, sin embargo, que el incremento real de la demanda es inferior a lo que sugieren las cifras disponibles (en torno del 100 por ciento), por cuanto la toma de posesión por parte de los concesionarios privados virtualmente suprimió la considerable evasión en el pago existente; por otra parte, la calidad del servicio en el período previo a la privatización había caído en forma notable, lo que incentivó la fuga hacia otras opciones. Un análisis más pormenorizado, que considera la recuperación de tráficos en los meses iniciales y que vincula la demanda con la observada en la década de los 80, sugiere que el incremento real de tráficos se encontraría en el orden de 30 por ciento.

El ferrocarril subterráneo experimentó también un incremento de demanda, del orden del 50 por ciento. En parte, el mismo es imputable a los factores antes señalados pero, además, se registra la expansión de una de sus líneas.

La presente nota es un extracto del trabajo publicado en el último número de la revista *Enoikos,* editada por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

El transporte automotor sufre una merma de demanda del orden del 25 por ciento. Ello no ha sido satisfactoriamente explicado, al presente, por carencias de información. Se ha señalado con frecuencia la absorción por parte de los modos ferroviarios; pero esta explicación es de alcance parcial, por dos razones. Por una parte, el volumen de demanda que mueve el automotor es muy superior al del ferrocarril (alrededor de 9 millones de pasajeros diarios, contra 1,5 millón), de manera que si toda la reducción de la demanda se hubiera trasvasado al ferrocarril, el incremento de demanda habría sido considerablemente superior. Por otra parte, los viajes en el medio ferroviario requieren en general complementación con el automotor, por lo que en términos globales una parte de la nueva demanda captada deberían "reaparecer" en la estadística del automotor.

Otras razones que pueden señalarse son el desarrollo de modalidades alternativas al transporte público, tales como charters y remises (que no parecen cubrir una porción muy significativa de la demanda) y la merma en la demanda absoluta, por obra del desempleo y de los crecientes niveles de motorización individual. Estas razones se ven a su vez potenciadas por el considerable incremento de las tarifas, que más que se duplican desde el inicio de la convertibilidad. Si la demanda dirigida al transporte público presumiblemente se redujo, el desempeño del medio ferroviario es más destacable aún, por evidenciar un incremento en términos absolutos.

En términos de sostenibilidad financiera, la suerte de los diversos operadores es heterogénea. Los emprendimientos ferroviarios en general logran cubrir los costos operativos, a través de sus ingresos y del subsidio que reciben (subsidio por otra parte decreciente, y hoy día nulo en algunos casos). En cuanto al transporte automotor, la reducción de la demanda no se ha visto compensada por un ajuste en la oferta; el número total de vehículos ha permanecido constante, y su capacidad se ha incrementado en el orden del 15 por ciento (así como también su costo, en función de innovaciones diversas). En consecuencia, buena parte de las empresas ha afrontado o afronta una situación financiera crítica. Debe señalarse que esta dificultad de ajuste de la oferta (que a su vez se refleja en presiones por alzas compensatorias de tarifas) es producto en buena medida del régimen regulatorio existente, caracterizado por la pasividad del ente concedente.

Transporte interurbano de pasajeros: Los tres modos que concurren a la prestación del servicio interurbano de pasajeros han evidenciado evoluciones muy diferenciadas.

El ferrocarril vio fuertemente reducido su nivel de actividad, quedando hoy confinado principalmente a la atención de los servicios desde Buenos Aires a la costa atlántica, y en menor medida en otras áreas geográficas. El servicio prestado por la provincia de Buenos Aires –el único de relevancia cuantitativa– reproduce, con cierta desmejoría, los patrones históricos de oferta, en términos de tiempos y calidad. No se han producido inversiones importantes (con la única excepción del establecimiento de un nuevo servicio a la localidad de Pinamar), y el material muestra, en general, cierto envejecimiento y deterioro. Si bien en el corto plazo puede augurarse continuidad, es posible que la reposición de activos requiera la inyección de recursos estatales.

La reforma regulatoria en el autotransporte produjo consecuencias importantes en el sector. Pese a que la situación inicial resultaba favorable, por la derivación de demandas desde el ferrocarril, diversas empresas (entre ellas, las de mayor porte) se encuentran actualmente en situación crítica, habiendo sido objeto muchas de ellas de operaciones de rescate. Los guarismos comparativos de oferta y demanda brindan un diagnóstico sintético: mientras que la demanda se incrementó en menos de 5 por ciento, el parque vehicular se expandió un 36 por ciento (e incluso la capacidad media de los vehículos creció más de 5 por ciento). Este cuadro de sobreoferta refleja el efecto de la entrada de nuevos capitales al sector, principalmente a través de empresas ya existentes. De acuerdo con las evidencias disponibles, la entrada de operadores se tradujo en una considerable rebaja tarifaria; esto constituyó una suerte de inversión de los nuevos entrantes, pero además se habría fundado en el incumplimiento sistemático de los convenios laborales. La sobreinversión en activos fijos puede estimarse en 1000 vehículos, lo que representa unos 200 millones de pesos en valor a nuevo. Sin duda, en este panorama la reforma regulatoria ha jugado un papel central.

En cuanto al transporte aéreo, la privatización de la empresa estatal partió de niveles tarifarios extremadamente elevados, lo que se tradujo en una demanda muy baja, en relación con la década de los 80, en transporte de cabotaje. Por otro lado, la entrada de competidores se realizó sobre la base de agresivas políticas de rebaja tarifaria, que si bien incrementaron la participación del transporte aéreo en su conjunto, no parecen haber sido rentables para las empresas, las que sistemáticamente mostraron balances negativos.

Este segundo factor, unido al estancamiento de la demanda –producto del estancamiento económico de los últimos tres años– ha inducido a 4 de las 5 empresas mayores a establecer códigos compartidos, a efectos de racionalizar la oferta e incrementar los niveles de ocupación.

Conclusiones

La reforma regulatoria presenta algunos costados comunes en los distintos sectores considerados, en cuanto a sus efectos; quizás el más importante es el referido a la renegociación de las condiciones de trabajo, pero también deben contabilizarse situaciones de sobreinversión y consiguiente sobreoferta.

Pero la heterogeneidad es también un aspecto característico. De hecho, las problemáticas que enfrentan hoy las autoridades sectoriales políticas y regulatorias son bastante diversas. Al margen de las motivaciones que dieron origen a una política de inspiración supuestamente unificada, el hecho es que las problemáticas sectoriales dentro del transporte son diferentes. Esto no quita que ellas deban ser encaradas con algún enfoque de conjunto. Pero éste no deberá ser más el que surge de una política supuestamente generalizable, *sino de una perspectiva que apunte a aspectos sectoriales específicos*. Por ejemplo, el futuro del medio ferroviario de cargas debe ser encarado explicitando objetivos estratégicos en cuanto al rol futuro de este medio de transporte. Entendemos que ésta es la única perspectiva realmente válida para el sector transporte.

** Investigador del Centro de Estudios de Población, Empleo y Desarrollo, Fac. de Ciencias Económicas, UBA.*